

Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca. Paula García Santos / Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz). Sandra Avis; Francisco Luis Pérez Higuero; Rosa M.^a Vicente / Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan. Salomé Díaz Sánchez; José Martínez Lanao; Clara Isabel Colino Gandarillas / Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero. Eva Fernández Rodríguez; Tomás Codesal Gervás / Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017. Ana M. Olleros Anaya; Crístanto Martín Martín / Relación rosácea y *Demodex folliculorum*. Natalia Pérez Machado; Fernando Simón Martín; Mónica Roncero Riesco / Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz). Rosa María Suárez Chamizo; Francisco Luis Pérez Higuero; Raquel Álvarez Lozano / Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria. Marina Codesal Fidalgo; Ana María Martín Suárez; Tomás Codesal Gervás / Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud. Juan Manuel Igea Aznar / Managing Projects in the Health World. A J Wright BSC MSC PHG RPP MIO FAPM / Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca. Paula García Santos / Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz). Sandra Avis; Francisco Luis Pérez Higuero; Rosa M.^a Vicente / Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan. Salomé Díaz Sánchez; José Martínez Lanao; Clara Isabel Colino Gandarillas / Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero. Eva Fernández Rodríguez; Tomás Codesal Gervás / Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017. Ana M. Olleros Anaya; Crístanto Martín Martín / Relación rosácea y *Demodex folliculorum*. Natalia Pérez Machado; Fernando Simón Martín; Mónica Roncero Riesco / Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz). Rosa María Suárez Chamizo; Francisco Luis Pérez Higuero; Raquel Álvarez Lozano / Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria. Marina Codesal Fidalgo; Ana María Martín Suárez; Tomás Codesal Gervás / Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud. Juan Manuel Igea Aznar / Managing Projects in the Health World. A J Wright BSC MSC PHG RPP MIO FAPM / Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca. Paula García Santos / Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz). Sandra Avis; Francisco Luis Pérez Higuero; Rosa M.^a Vicente / Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan. Salomé Díaz Sánchez; José Martínez Lanao; Clara Isabel Colino Gandarillas / Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero. Eva Fernández Rodríguez; Tomás Codesal Gervás / Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017. Ana M. Olleros Anaya; Crístanto Martín Martín



EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

DIRECCIÓN: Raquel ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain

COMITÉ EDITORIAL: Antonio MURO ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain
Raquel ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain
Ana Isabel MORALES MARTÍN, Universidad de Salamanca, Spain
Alfonso Jesús DOMÍNGUEZ-GIL HURLÉ, Universidad de Salamanca, Spain

AYUDANTE DE DIRECCIÓN: Myriam GONZÁLEZ DÍAZ, Universidad de Salamanca, Spain

COMITÉ CIENTÍFICO: Raquel ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain
Antonio MURO ÁLVAREZ, Universidad de Salamanca, Spain
Ana Isabel MORALES MARTÍN, Universidad de Salamanca, Spain
Alfonso Jesús DOMÍNGUEZ-GIL HURLÉ, Universidad de Salamanca, Spain

CORRECTOR DE ORIGINALES: Iván PÉREZ MIRANDA, Spain

SECRETARÍA DE REDACCIÓN: Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca
Campus Miguel de Unamuno, s/n - 37008 Salamanca, España

El comité científico de *FarmaJournal* quiere agradecer la colaboración durante el proceso de revisión de los artículos de investigación publicados en este número, a los siguientes profesores de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Salamanca:

María Jesús Almendral Parra, Francisco Javier Burguillo Muñoz, María Victoria Calvo Hernández, Javier Domínguez Álvarez, Montserrat Dueñas Patón, Alejandro Esteller Pérez, María del Mar Fernández de Gatta, Emilio Fernández Sánchez, Mónica García Domingo, María José García Sánchez, Luis García Sevillano, María Jesús de la Concepción Holgado Manzanera, Cristina Maderuelo Martín, Bernarda Marcos Laso, María Luisa Martín Calvo, María Rita Martín Muñoz, Gloria María Miranda García, Ana Isabel Morales Martín, Javier Muñoz González, Ana Vega Ortiz de Urbina Angoso, Rafael Peláez Lamamiec de Clairac Arroyo, María de la Concepción Pérez Melero, María del Pilar Puebla Ibáñez, Rosana Ramos Aparicio, Juan Antonio Sánchez Rodríguez, María Luisa Sayalero Marinero, Fernando Simón Martín, Cipriano Jesús Valle Gutiérrez y Santiago Vicente Tavera

FARMAJOURNAL es una revista científica en español sobre farmacología, de periodicidad semestral y en la que los artículos recibidos son evaluados por revisores y posteriormente aprobados por un tribunal docente.

Los trabajos publicados pueden consultarse en: «eUSAL Revistas» <<http://revistas.usal.es/index.php/farmajournal/>>, Gredos <<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/4666>>, Dialnet.

REALIZA: Jásen Proyectos Editoriales - www.jasernet.com

ÍNDICE

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Paula GARCÍA SANTOS, <i>Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca</i>	21-41
Sandra AVÍS; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Rosa M. ^a VICENTE, <i>Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz)</i>	43-52
Salomé DÍAZ SÁNCHEZ; José MARTÍNEZ LANA O; Clara Isabel COLINO GANDARILLAS, <i>Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y quitosan</i>	53-61
Eva FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero</i>	63-73
Ana M. OLLEROS ANAYA; Cris tanto MARTÍN MARTÍN, <i>Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017</i>	75-82
Natalia PÉREZ MACHADO; Fernando SIMÓN MARTÍN; Mónica RONCERO RIESCO, <i>Relación rosácea y Demodex folliculorum</i>	83-91
Rosa María SUÁREZ CHAMIZO; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Raquel ÁLVAREZ LOZANO, <i>Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz)</i>	93-104
Marina CODESAL FIDALGO; Ana María MARTÍN SUÁREZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria</i>	105-114

CONFERENCIAS DE LA ACADEMIA DE FARMACIA DE CASTILLA Y LEÓN

Juan Manuel IGEA AZNAR, <i>Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud</i>	117-120
--	---------

ÍNDICE

CONFERENCIAS FACULTAD DE FARMACIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Andrew J. WRIGHT, <i>Managing Projects in the Health World</i>	123-132
--	---------

INDEX

RESEARCH REPORTS

Paula GARCÍA SANTOS, <i>Achitectural Damages of the Faculty of Pharmacy of Salamanca University</i>	21-41
Sandra AVÍS; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Rosa M. ^a VICENTE, <i>Evaluation of the Effectiveness of Pharmaceutical Care in Patients Treated with Magistral Formulations from September 2017 to February 2018 in the Magistral Pharmacy of Villanueva de la Serena (Badajoz)</i>	43-52
Salomé DÍAZ SÁNCHEZ; José MARTÍNEZ LANAÓ; Clara Isabel COLINO GANDARILLAS, <i>Incorporation of Anti-infectious Agents on Metallic Nanoparticles of Gold and Chitosan</i>	53-61
Eva FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Pharmaceutical Care in Flu and Cold in a Community Pharmacy of Zamora Capital in the Months of September to February</i>	63-73
Ana M. OLLEROS ANAYA; Cristanto MARTÍN MARTÍN, <i>Microbial Communities in Symbiosis with the Human Being. Benefits in Therapeuticsk of Minor Pathologies. Béjar. Supervised Practices February - July 2017</i>	75-82
Natalia PÉREZ MACHADO; Fernando SIMÓN MARTÍN; Mónica RONCERO RIESCO, <i>Relation of Rosacea and Demodex folliculorum</i>	83-91
Rosa María SUÁREZ CHAMIZO; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Raquel ÁLVAREZ LOZANO, <i>Effectiveness of Pharmaceutical Care in Hypertensive Patients of a Pharmacy Office in Villanueva de la Serena (Badajoz)</i>	93-104
Marina CODESAL FIDALGO; Ana María MARTÍN SUÁREZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Pharmaceutical Intervention in the Face of the Demand and Dispensation of Antibiotics in a Community Pharmacy</i>	105-114

CONFERENCES OF THE CASTILLA AND LEON PHARMACY ACADEMY

Juan Manuel IGEA AZNAR, <i>Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud</i>	117-120
--	---------

INDEX

CONFERENCES OF THE FACULTY OF PHARMACY OF
SALAMANCA UNIVERSITY

Andrew J. WRIGHT, <i>Managing Projects in the Health World</i>	123-132
--	---------

ÍNDICE ANALÍTICO

GARCÍA SANTOS, PAULA

LESIONES Y PATOLOGÍAS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 21-41

RESUMEN: El edificio de la facultad de Farmacia, diseñado por Julio Cano Lasso e Ignacio Mendaro, es considerado una obra reseñable dentro de la arquitectura racionalista del panorama español; sin embargo, de un tiempo a esta parte, su deterioro ha quedado en evidencia para todos aquellos que desarrollan allí sus actividades diarias.

Este trabajo se centra en analizar, clasificar y evaluar el origen de las patologías detectadas, permitiendo conocer la gravedad de las afecciones actuales y previniendo la aparición de lesiones futuras. La identificación de las patologías se realizó a partir de la observación y recogida de datos *in situ* y su catalogación de acuerdo con las premisas establecidas por el Colegio de Arquitectos de Madrid en temas de rehabilitación (tipología, orientación, nivel de exposición...).

Los resultados obtenidos permiten concluir que las patologías consideradas más relevantes se localizan en las fachadas con mayor exposición a la luz del sol (sur-este), discurren en vertical y/o han sido ocasionadas por causas directas, entre las que destaca la humedad. Si bien la mayoría no comprometen la seguridad de los individuos, sí ocasionan problemas de salubridad y confort, que pueden dificultar el desarrollo normal de las actividades para las que fue concebido el edificio.

Palabras clave: Facultad de Farmacia; arquitectura; lesiones constructivas; estudio técnico; rehabilitación de la edificación.

AVÍS, SANDRA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; VICENTE, ROSA M.^a

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES TRATADOS CON FÓRMULAS MAGISTRALES EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018 EN FARMACIA MAGISTRAL DE VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 43-52

RESUMEN: Las Fórmulas Magistrales (FM) posibilitan la personalización de los tratamientos adaptándolos a las particularidades de cada paciente. A pesar de ello,

las dispensaciones de FM representan un porcentaje ínfimo con respecto al resto de dispensaciones.

La relación entre FM y Atención Farmacéutica (AF) es un campo muy poco explorado, es más, no existe en la bibliografía revisada ningún estudio con pacientes, pese a que la propia individualización de la farmacoterapia ya lleva implícita la necesidad de llevar a cabo una particular atención y cuyo objetivo final es optimizar los resultados terapéuticos del paciente, incrementando la efectividad, seguridad y adherencia de los tratamientos.

Cuando se prescribe una FM, el farmacéutico debe comprobar que es necesaria, efectiva y segura para ese paciente en concreto. Si algo no es correcto, el farmacéutico actuará de la misma manera que con cualquier otro medicamento al hacer el seguimiento fármaco-terapéutico (SFT) del paciente, realizando, por tanto, AF.

Los objetivos de trabajo son realizar un estudio observacional retrospectivo de la FM en las oficinas de farmacia de la provincia de Badajoz así como evaluar la efectividad de la AF en pacientes tratados con FM.

Palabras clave: Fórmulas Magistrales; Atención Farmacéutica; Seguimiento fármaco-terapéutico.

DÍAZ SÁNCHEZ, SALOMÉ; MARTÍNEZ LANA, JOSÉ; COLINO GANDARILLAS, CLARA ISABEL
INCORPORACIÓN DE AGENTES ANTI-INFECCIOSOS EN NANOPARTÍCULAS METÁLICAS DE ORO Y CHITOSAN

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 53-61

RESUMEN: La resistencia a agentes antimicrobianos es un grave problema de salud, que provoca una gran mortalidad en la población. Por ello, hay un gran interés en la búsqueda de alternativas para el tratamiento de estas infecciones provocadas por bacterias multirresistentes. Una de ellas podría ser el uso de nanopartículas metálicas de oro (NPs) incorporando un agente anti-infeccioso como el ciprofloxacino, que es un fármaco antibacteriano de amplio espectro de acción. Por ello, el objetivo del estudio fue evaluar el comportamiento de las NPs de oro-chitosan (Au-chitosan) respecto a las de oro-citrato (Au-citrato) en la captación de ciprofloxacino para distintas condiciones de incubación. Para ello, se sintetizaron las NPs y se pusieron en contacto con el agente anti-infeccioso a distintas concentraciones de estudio. Mediante cromatografía líquida de ultra-alta eficacia (UHPLC), se estimaron las concentraciones de ciprofloxacino incorporadas a las nanopartículas. El porcentaje de incorporación de ciprofloxacino fue mayor para las nanopartículas de Au-citrato que para las nanopartículas de Au-chitosan. Sin embargo, las NPs de Au-citrato presentan el inconveniente de que se forman grandes agregados que dificultan su manejo. Las de Au-chitosan son más estables y además el chitosan posee actividad antibacteriana. Por ello, podrían ser un buen vehículo para la incorporación de agentes anti-infecciosos e incluso potenciar la actividad antimicrobiana del mismo.

Palabras clave: nanopartículas; ciprofloxacino; chitosan.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, EVA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN GRIPE Y RESFRIADO EN UNA FARMACIA COMUNITARIA DE ZAMORA CAPITAL EN LOS MESES DE SEPTIEMBRE A FEBRERO

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 63-73

RESUMEN: *Introducción:* Gripe y resfriado son dos patologías de origen vírico que aumentan las consultas en farmacia comunitaria en los meses de frío. Forma parte de la labor asistencial del farmacéutico un adecuado abordaje de esta sintomatología menor y se debe de realizar de manera consensuada a fin de que se tengan en cuenta todos los aspectos de dichas patologías, que poseen inmunidad limitada y numerosas reinfecciones.

Objetivos: Ofrecer una adecuada atención farmacéutica protocolizando la actuación en la oficina de farmacia. Ofrecer al paciente la máxima información sobre la enfermedad con el fin de conseguir una adecuada atención sanitaria.

Materiales y métodos: Estudio observacional, trasversal, realizado en la oficina de farmacia de Tomas Codesal, en Zamora capital. Se realizaron evaluaciones mediante encuestas acompañada de un díptico informativo que se entrega al paciente.

Resultados y discusión: Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los pacientes acuden en primer lugar a la farmacia comunitaria ante la aparición de los primeros síntomas de gripe o resfriado.

Conclusión: Desde la Farmacia Comunitaria se hace una labor asistencial muy importante, mejorando la calidad de vida del paciente, la prevención de enfermedades y su conocimiento en la distinción de dos patologías muy consultadas al farmacéutico.

Palabras clave: Catarro; Gripe; Rinovirus; Vacunación.

OLLEROS ANAYA, ANA M.; MARTÍN MARTÍN, CRISANTO

COMUNIDADES MICROBIANAS QUE VIVEN EN SIMBIOSIS CON EL SER HUMANO. BENEFICIOS EN TERAPÉUTICA DE PATOLOGÍAS MENORES. PRÁCTICAS TUTELADAS, FEBRERO-JULIO 2017
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 75-82

RESUMEN: *Introducción:* La base de la terapia probiótica es la administración de microorganismos vivos a la microbiota del paciente con el fin de repararla o reforzarla en situaciones de riesgo.

Objetivos: Estudiar y mejorar el conocimiento del paciente sobre terapia probiótica. Contrastar los beneficios de la combinación de esta terapia junto a otros tratamientos en diferentes patologías.

Materiales y método: Estudio de 32 casos en los que el paciente presenta prescripción de un probiótico o se procede a su indicación desde la oficina de farmacia desde febrero a julio de 2017.

Los datos se obtienen de dos entrevistas y se analizaron mediante el programa informáticos Office-Excel.

Resultados: En el 25% de los casos estudiados los probióticos son prescritos. La mayoría de ellos recibe la información necesaria por parte del prescriptor. El resto desconoce la

terapia. La dispensación es mayor para los casos de tratamiento de patologías establecidas que en profilaxis.

Los pacientes están satisfechos con la eficacia del tratamiento. La adherencia al tratamiento resultó exitosa. Queda demostrada la seguridad de los probióticos. Los pacientes calificaron la información recibida como beneficiosa y repetirían en caso de encontrarse en una situación similar.

Conclusiones: Los pacientes no conocen los beneficios de la terapia probiótica. Las prescripciones por parte de los facultativos son escasas. Los resultados indican que desde la oficina de farmacia puede realizarse una labor asistencial importante en cuanto al tratamiento de patologías menores con probióticos.

Palabras clave: Probióticos; prebióticos; simbióticos.

PÉREZ MACHADO, NATALIA; SIMÓN MARTÍN, FERNANDO; RONCERO RIESCO, MÓNICA
RELACIÓN ROSÁCEA Y *DEMODEX FOLLICULORUM*
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 83-91

RESUMEN: La rosácea constituye una condición inflamatoria y crónica de la piel en adultos. Afecta principalmente al centro de la cara. La prevalencia de esta enfermedad varía según la zona geográfica y la raza. En general aumenta con la edad y afecta más a las mujeres. Normalmente el diagnóstico es clínico y no se practican biopsias. Según algunos estudios existe una relación entre el desarrollo de la enfermedad y el aumento del número de *Demodex folliculorum* en la piel del paciente. Este ácaro se encuentra habitualmente en la piel de los humanos de manera asintomática. Sin embargo, un aumento de su población unido a factores predisponentes pueden desencadenar problemas.

Para determinar la presencia de ácaros se recurre a técnicas como el punch o el raspado y para cuantificar la densidad de *Demodex* se observa el tejido biopsiado mediante técnicas de microscopía. El objetivo del trabajo es estudiar la relación que existe entre la rosácea y la presencia de *Demodex folliculorum* en 16 muestras de biopsias realizadas a 16 pacientes con rosácea del Hospital Clínico de Salamanca. Esta relación se cree positiva ya que en más de la mitad nuestras muestras existe *Demodex*, sin olvidar que diversos estudios avalan esta relación.

Palabras clave: rosácea; *Demodex folliculorum*; biopsia; piel.

SUÁREZ CHAMIZO, ROSA MARÍA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; ÁLVAREZ LOZANO, RAQUEL
EFECTIVIDAD DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES HIPERTENSOS EN UNA OFICINA DE FARMACIA DE VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 93-104

RESUMEN: El objetivo principal de este estudio experimental es evaluar la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes reales hipertensos. Los materiales y métodos

empleados fueron una muestra de 30 pacientes hipertensos asistidos en un Servicio de Farmacia Comunitaria en Villanueva de La Serena, Badajoz. El grupo de pacientes recibió seguimiento durante un periodo de 6 meses, de febrero a julio de 2017. Respecto a los resultados, se observó que tras la intervención de la Atención Farmacéutica mejoraron de forma significativa las cifras de presión arterial, se detectaron y resolvieron problemas relacionados con la medicación, e incrementaron el cumplimiento de los tratamientos y medidas higiénico-dietéticas junto con el grado de satisfacción y confianza de los pacientes. La Atención Farmacéutica es el futuro de la Farmacia Asistencial, con esta investigación se pretende aportar datos clínicos para consensuar un documento oficial que sirva para trasladar a otros profesionales la eficacia de esta actividad, aunque serán necesarios más estudios prospectivos que cuantifiquen la utilidad de la Atención Farmacéutica de forma protocolizada, así como actualizar el único documento de consenso publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2002.

Palabras clave: Atención Farmacéutica; Hipertensión; Farmacia comunitaria; Problemas relacionados con la medicación; Cumplimiento; Medidas higiénico-dietéticas.

CODESAL FIDALGO, MARINA; MARTÍN SUÁREZ, ANA MARÍA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS
INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ANTE LA DEMANDA Y DISPENSACIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN
UNA FARMACIA COMUNITARIA
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 105-114

RESUMEN: Los Farmacéuticos Comunitarios deben cooperar garantizando el uso adecuado de antibióticos y así evitar la aparición de resistencias antimicrobianas, que suponen un grave problema sanitario.

Se plantea estudiar la intervención farmacéutica ante la demanda de antibióticos para administración oral mediante receta médica privada, prescripción irregular y automedicación, a través de un estudio observacional adoptando la metodología de SEFAC.

Se incluyeron 132 usuarios. El 80% presentaron receta privada y 35% no cumplían la normativa vigente. No se dispensaron automedicaciones (17%), ni 5 prescripciones irregulares, derivándose al médico el 77% de ellas. En trastornos menores, se aconsejaron medidas higiénico-dietéticas o medicamentos sin receta. Las principales indicaciones fueron infecciones odontógenas, respiratorias y urinarias. Los antibióticos más demandados fueron betalactámicos. Aunque tres de cada cuatro pacientes conocían la indicación, pauta y duración del tratamiento, solo uno de cada diez los efectos adversos, contraindicaciones o interacciones. Se detectaron PRM en 30% de los casos y en un 25% se detectó riesgo de aparición de RNM.

Con una actuación protocolizada, se ha conseguido proporcionar educación sanitaria e información sobre la utilización del antibiótico, evitar su uso innecesario, derivar al médico cuando era conveniente y mejorar la seguridad y efectividad de los tratamientos.

Palabras clave: antibióticos; resistencia; dispensación; intervención farmacéutica.

ANALYTIC SUMMARY

GARCÍA SANTOS, PAULA

ARCHITECTURAL DAMAGES OF THE FACULTY OF PHARMACY OF SALAMANCA UNIVERSITY
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 21-41

ABSTRACT: The building of the Faculty of Pharmacy was designed by Julio Cano Lasso and Ignacio Mendaro and it is considered a remarkable work within the Spanish rationalist architecture; however, the last few years its worsening has been revealed for all those who perform daily activities within its walls.

The aim of this work is the analysis, classification and evaluation of the observed pathologies origin, being conscious of its severity and preventing the occurrence of future injuries. The pathologies were identified *in situ* by data observation and collection and its rear organisation according to the premises on rehabilitation issues (type, orientation, level of exposure ...) established by the *Colegio de Arquitectos de Madrid*.

According to the obtained results, it can be concluding that that the most relevant pathologies are located on the facades with greater exposure to sunlight (south-east), growing vertically and/or having been caused by direct causes, among which humidity could be highlighted. Although most of the pathologies do not compromise the safety of individuals, it does cause problems of healthiness and comfort, which can hinder the normal development of the activities for which the building was conceived.

Key words: Faculty of Pharmacy; architecture; structural damages; technical study; restoration.

AVÍS, SANDRA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; VICENTE, ROSA M.^a

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PHARMACEUTICAL CARE IN PATIENTS TREATED WITH MAGISTRAL FORMULATIONS FROM SEPTEMBER 2017 TO FEBRUARY 2018 IN THE MAGISTRAL PHARMACY OF VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 43-52

ABSTRACT: The Magistral Formulations (MF) make possible the personalization of the treatments which are adapted to the particularities of each patient. In spite of this, the MF

dispensations represent a very small percentage in compare with the rest of dispensations.

The relationship between MF and Pharmaceutical Care (PC) is a field that has not been fully explored. In fact, there is no study with patients in the reviewed literature in spite of the own individualization of the pharmacotherapy itself implies the need to carry out a particular attention and final aim is to optimize the therapeutic results of the patient, increasing the efficiency, safety and adherence of the treatments.

When prescribing an MF, the pharmacist must verify that it is necessary, effective and safe for each patient in particular. If something is not correct, the pharmacist will act in the same way as using other medication and doing the pharmacoterapeutical monitoring (SFT) of the patient, performing, therefore, PC.

The objectives of this study are to carry out a retrospective observational study of MF in the pharmacy offices of the province of Badajoz as well as to evaluate the effectiveness of PC in patients treated with MF.

Key words: Magistral Formulations; Pharmaceutical Care; Pharmacoterapeutical monitoring.

DÍAZ SÁNCHEZ, SALOMÉ; MARTÍNEZ LANA, JOSÉ; COLINO GANDARILLAS, CLARA ISABEL
INCORPORATION OF ANTI-INFECTIOUS AGENTS ON METALLIC NANOPARTICLES OF GOLD AND CHITOSAN

FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 53-61

ABSTRACT: Resistance to antimicrobial agents is a serious health problem, causing great mortality in the population. This makes very interesting the search for alternatives for the treatment of these infections caused by multiresistant bacteria. One of them could be the use of gold metallic nanoparticles (NPs) together with an anti-infectious agent such as ciprofloxacin which is a broad-spectrum antibacterial drug. The objective of the study was to evaluate the behavior of gold-chitosan (Au-chitosan) NPs compared to gold-citrate (Au-citrate) NPs in the uptake of ciprofloxacin for different incubation conditions. The nanoparticles were synthesized and the anti-infectious agent incorporated at different study concentrations. By ultra-high performance liquid chromatography (UHPLC), the concentrations of ciprofloxacin incorporated into the nanoparticles were estimated. The percentage incorporation of ciprofloxacin was higher for Au-citrate nanoparticles compared to Au-chitosan nanoparticles. However, Au-citrate disadvantage form large aggregates, difficulting its good management. Au-chitosan NPs are more stable and chitosan has antibacterial activities. Thus, gold and chitosan nanoparticles could be a good vehicle for the incorporation of anti-infective agents and may even have the potential to enhance their antimicrobial activity.

Key words: nanoparticles; ciprofloxacin; chitosan.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, EVA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS
PHARMACEUTICAL CARE IN FLU AND COLD IN A COMMUNITY PHARMACY OF ZAMORA
CAPITAL IN THE MONTHS OF SEPTEMBER TO FEBRUARY
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 63-73

ABSTRACT: Introduction: Influenza and cold are two pathologies of viral origin that increase the consultations in community pharmacy in the cold months. The appropriate approach to this minor symptomatology is part of the tasks of the pharmacist and must be carried out in a consensual manner in order to take into account all aspects of these pathologies, which have limited immunity and numerous reinfections.

Objectives: Offer adequate pharmaceutical care by protocolizing the action in the pharmacy office. Offer the patient the maximum information about the disease in order to get adequate health care. Antibiotics not useful in these pathologies.

Materials and methods: Observational cross-sectional study, carried out in the pharmacy office of Tomas Codesal in Zamora, Spain. Evaluations were conducted by means of surveys accompanied by an informative brochure that is given to the patient.

Results and discussion: The data obtained show that the majority of patients come first to the community pharmacy before the appearance of the first symptoms of flu or cold.

Conclusion: From the Community Pharmacy a very important assistance work is done, improving the quality of life of the patient, the prevention of diseases and his knowledge in the distinction of two pathologies very consulted to the pharmacist.

Key words: Cold; Influenza; Rhinovirus; Vaccination.

OLLEROS ANAYA, ANA M.; MARTÍN MARTÍN, CRISANTO
MICROBIAL COMMUNITIES IN SIMBIOSIS WITH THE HUMAN BEING. BENEFITS IN THERAPEUTICS OF MINOR PATHOLOGIES. BÉJAR. SUPERVISED PRACTICES FEBRUARY - JULY 2017
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 75-82

ABSTRACT: *Introduction:* The basis of probiotic therapy is the administration of live microorganisms to the patient's microbiota in order to repair or reinforce it in risk situations.

Objectives: To study and improve the patient's knowledge about probiotic therapy. To contrast the benefits of combining this therapy with other treatments to treat different pathologies.

Materials and method: Study of 32 cases in which the patient presents a prescription for a probiotic or it is prescribed from the pharmacy office from February to July 2017. The data is obtained from two interviews and analysed with the Office-Excel computer program.

Results: In 25% of the cases studied, probiotics are prescribed. Most of the patients receive the necessary information from the prescriber. The rest is unaware of the therapy. The number of prescriptions is greater for treatments of established pathologies than in prophylaxis. The patients are satisfied with the effectiveness of the treatment. The adhesion to the treatment was successful. The safety of probiotics is proven. The patients

rated the information received as beneficial and would repeat it in case of being in a similar situation.

Conclusions: Patients do not know the benefits of probiotic therapy. Prescriptions by physicians are scarce. The results indicate that important assistance work can be carried out by the pharmacy office regarding the treatment of minor pathologies with probiotics.

Key words: Probiotics; prebiotics; symbiotics.

PÉREZ MACHADO, NATALIA; SIMÓN MARTÍN, FERNANDO; RONCERO RIESCO, MÓNICA
RELATION OF ROSACEA AND *DEMODOX FOLLICULORUM*
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 83-91

ABSTRACT: Rosacea is an inflammatory and chronic condition which affects adult skin, mainly in the center of the face. The prevalence of this disease varies according to the geographic area and race. Generally rises on elders and women. Usually the diagnostic is clinic and biopsy is not required. According to several studies exists a relation between the disease and a higher growth of *Demodex folliculorum*. This mite is usually found in human skin without symptoms. However higher growths plus predisponent factors could trigger problems. For determinating mite's presence technique as punch and shave biopsy are used. For quantifying mite's number the tissue is observed by microscopy techniques. The aim of this project is to study the relation between rosacea and *Demodex folliculorum* presence in 16 biopsies from 16 patients with rosacea from Hospital Clínico of Salamanca. This relation is believed positive because in more of the half of the biopsies exists Demodex, moreover several studies support the statement.

Key words: rosácea; *Demodex folliculorum*; relation; skin biopsy.

SUÁREZ CHAMIZO, ROSA MARÍA; PÉREZ HIGUERO, FRANCISCO LUIS; ÁLVAREZ LOZANO, RAQUEL
EFFECTIVENESS OF PHARMACEUTICAL CARE IN HYPERTENSIVE PATIENTS OF HA PHARMACY OFFICE IN VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 93-104

ABSTRACT: The main objective of this experimental study is to evaluate the effectiveness of Pharmaceutical Care in real hypertensive patients. The materials and methods used were a sample of 30 hypertensive patients assisted in a Community Pharmacy Service in Villanueva de La Serena, Badajoz. The group of patients received follow-up for a period of 6 months, from February to July 2017. Regarding the results, it was observed that after the intervention of the Pharmaceutical Care, the blood pressure figures were significantly improved, problems were detected and resolved related to medication, and increased compliance with treatments and hygienic-dietary measures together with the degree of satisfaction and trust of patients. The Pharmaceutical Care is the future of the

Healthcare Pharmacy, with this research it is intended to provide clinical data to agree on an official document that serves to transfer to other professionals the effectiveness of this activity, although more prospective studies will be necessary to quantify the usefulness of the Attention Pharmaceutical in a protocolized manner, as well as updating the only consensus document published by the Ministry of Health and Consumers in 2002.

Key words: Pharmaceutical Care; Hypertension; Community Pharmacy; Drug-related problems; Compliance; Hygienic-dietary measures

CODESAL FIDALGO, MARINA; MARTÍN SUÁREZ, ANA MARÍA; CODESAL GERVÁS, TOMÁS
PHARMACEUTICAL INTERVENTION IN THE FACE OF THE DEMAND AND DISPENSATION OF
ANTIBIOTICS IN A COMMUNITY PHARMACY
FarmaJournal, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 105-114

ABSTRACT: The Community Pharmacists must cooperate guaranteeing the adequate use of antibiotics and in this way avoid the emergence of antimicrobial resistance, which poses a serious sanitary problem.

The pharmaceutical intervention in response to the demand for antibiotics for oral administration is studied through private medical prescription, irregular prescription and self-medication, by means of an observational study adopting the SEFAC methodology.

132 users were included. 80% presented a private prescription and 35% did not comply with current regulations. Self-medication was not dispensed (17%), nor 5 irregular prescriptions, 77% of them being referred to the doctor. In minor disorders, hygienic-dietetic measures or over-the-counter medications were suggested. The main indications were odontogenic, respiratory and urinary infections. The most demanded antibiotics were betalactamics. Although three out of four patients knew the indication, regimen and duration of treatment, only one in ten adverse effects, contraindications or interactions. PRM was detected in 30% of the cases and in 25% risk of occurrence of RNM was detected.

With a protocolized action, it has been possible to supply health education and information in the use of the antibiotic, avoid unnecessary use, refer the doctor when it was convenient and improve the safety and effectiveness of the treatments.

Key words: antibiotics; resistance; dispensation; pharmaceutical intervention.

**Artículos
de investigación**

EFFECTIVIDAD DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN
PACIENTES HIPERTENSOS EN UNA OFICINA DE FARMA-
CIA DE VILLANUEVA DE LA SERENA (BADAJOZ)

*Effectiveness of Pharmaceutical Care in Hypertensive Patients
of a Pharmacy Office in Villanueva de La Serena (Badajoz)*

Rosa María SUÁREZ CHAMIZO

Farmacia Consuelo Manzano, Plaza de España, 12. Medellín, 06411, Badajoz.
Tfno. 667517295

Correo-e: rosasuarezchamizo@usal.es

Francisco Luis PÉREZ HIGUERO

Farmacia Magistral Fco. Luis Pérez Higuero, Calle Cruz del río, 127, Villanueva
de La Serena, 06700, Badajoz. Tfno. 696438816

Correo-e: luimagistral@telefonica.net

Raquel ÁLVAREZ LOZANO

Facultad de Farmacia de la Universidad de Salamanca. Departamento de Ciencias
Farmacéuticas. Campus Miguel de Unamuno, Calle Lic. Méndez Nieto, s/n, 37007
Salamanca. Tfno. 677554891.

Correo-e: raquelalvarez@usal.es

RESUMEN: El objetivo principal de este estudio experimental es evaluar la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes reales hipertensos. Los materiales y métodos empleados fueron una muestra de 30 pacientes hipertensos asistidos en un Servicio de Farmacia Comunitaria en Villanueva de La Serena, Badajoz. El grupo de pacientes recibió seguimiento durante un periodo de 6 meses, de febrero a julio de 2017. Respecto a los

resultados, se observó que tras la intervención de la Atención Farmacéutica mejoraron de forma significativa las cifras de presión arterial, se detectaron y resolvieron problemas relacionados con la medicación, e incrementaron el cumplimiento de los tratamientos y medidas higiénico-dietéticas junto con el grado de satisfacción y confianza de los pacientes. La Atención Farmacéutica es el futuro de la Farmacia Asistencial, con esta investigación se pretende aportar datos clínicos para consensuar un documento oficial que sirva para trasladar a otros profesionales la eficacia de esta actividad, aunque serán necesarios más estudios prospectivos que cuantifiquen la utilidad de la Atención Farmacéutica de forma protocolizada, así como actualizar el único documento de consenso publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2002.

Palabras clave: Atención Farmacéutica; Hipertensión; Farmacia comunitaria; Problemas relacionados con la medicación; Cumplimiento; Medidas higiénico-dietéticas.

ABSTRACT: The main objective of this experimental study is to evaluate the effectiveness of Pharmaceutical Care in real hypertensive patients. The materials and methods used were a sample of 30 hypertensive patients assisted in a Community Pharmacy Service in Villanueva de La Serena, Badajoz. The group of patients received follow-up for a period of 6 months, from February to July 2017. Regarding the results, it was observed that after the intervention of the Pharmaceutical Care, the blood pressure figures were significantly improved, problems were detected and resolved related to medication, and increased compliance with treatments and hygienic-dietary measures together with the degree of satisfaction and trust of patients. The Pharmaceutical Care is the future of the Healthcare Pharmacy, with this research it is intended to provide clinical data to agree on an official document that serves to transfer to other professionals the effectiveness of this activity, although more prospective studies will be necessary to quantify the usefulness of the Attention Pharmaceutical in a protocolized manner, as well as updating the only consensus document published by the Ministry of Health and Consumers in 2002.

Key words: Pharmaceutical Care; Hypertension; Community Pharmacy; Drug-related problems; Compliance; Hygienic-dietary measures.

1. INTRODUCCIÓN

La Atención Farmacéutica (AF) es una actividad cuyo objetivo principal es la mejora de la calidad de vida del paciente.

Debido a que la hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad silenciosa y asintomática, los pacientes están expuestos a riesgos, especialmente cardiovasculares, por ello es importante el continuo control de la HTA. Algunos estudios realizados en 2016 confirman que el 25,5% de las muertes totales en España están relacionadas con la HTA (Banegas *et al.*, 2016).

El objetivo principal de este estudio experimental es evaluar la efectividad de la AF en pacientes reales hipertensos durante un periodo de seis meses, de forma cuantitativa y cualitativa, en un Servicio de Farmacia Comunitaria en Villanueva de La Serena, Farmacia Magistral.

Para ello se valoran los siguientes parámetros.

- Control de las cifras de presión arterial.
- Implantación de educación sanitaria y medidas higiénico dietéticas.
- Supervisión e incremento del cumplimiento del tratamiento.
- Detección, prevención y resolución de los posibles PRM (problemas relacionados con la medicación).
- Aumento el grado de satisfacción y confianza del paciente con su medicación.
- Mejora de la efectividad y seguridad de los tratamientos.

Existen muy pocos documentos de consenso de AF en hipertensión. Algunos autores como A. Torres, B. Fité *et al.* en su estudio elaboran un programa de atención farmacéutica en hipertensión (Torres *et al.*, 2010), también otros como D. Sabater-Hernández, A. de la Sierra *et al.* crearon una guía de actuación para farmacéuticos comunitarios en pacientes con hipertensión (Sabater-Hernández *et al.*, 2011), pero como documento oficial de AF existe un solo documento publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en el año 2002 (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002) y desde entonces no se ha revisado. Es importante valorar la efectividad de la atención farmacéutica y los procedimientos a seguir. Con este tipo de estudio, pretendemos aportar datos clínicos para revisar y consensuar un documento oficial, elaborado por expertos a nivel nacional, y, por otro lado, que sirva para poder trasladar a otros profesionales sanitarios la eficacia de esta actividad.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio experimental, longitudinal y prospectivo de 6 meses de duración, centrado en pacientes hipertensos tratados.

Para desarrollar las actividades de AF se sigue el *Protocolo Normalizado de Trabajo (PN/F/AF/003/01) de la Farmacia Magistral bajo Titularidad de Fco. Luis Pérez Higuero*, especialista en Farmacia Hospitalaria, el cual hemos revisado con bibliografía actualizada de 2017.

Para llevar a cabo el estudio, se toma una muestra de población de 30 pacientes.

Los criterios de inclusión de pacientes fueron:

- Hipertensos.
- Con tratamiento farmacológico para la hipertensión.
- Mayores de 18 años.
- Con domicilio en Villanueva de La Serena.
- Pacientes habituales en la Farmacia Magistral.
- Que aceptasen participar en el estudio.
- Que firmasen la hoja de consentimiento e información para el seguimiento farmacoterapéutico.

Los criterios de exclusión fueron:

- Mujeres embarazadas.
- Pacientes que no pudieran comprometerse a acudir a la farmacia en un trascurso de seis meses continuos.
- Que no quisieran participar en el estudio.
- Que no firmasen el consentimiento.

2.1. Reclutamiento de pacientes y protocolo de actuación

En el trascurso del mes de febrero de 2017, periodo de iniciación del estudio, se fueron reclutando pacientes. Al dispensar el tratamiento para la hipertensión se les ofrecía la participación en el estudio, si aceptaban, firmaban el consentimiento informado, y comenzamos con el seguimiento.

A continuación, en la siguiente figura se muestra el diagrama de flujo del servicio de Atención Farmacéutica:

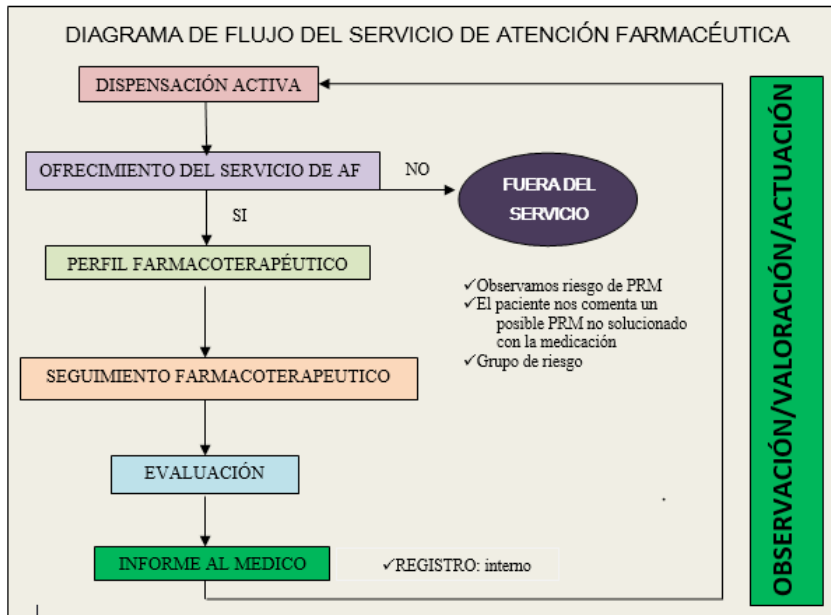


FIGURA 1. diagrama de flujo del servicio de AF.

En primer lugar, sometemos al paciente a una entrevista oral de cinco minutos para cumplimentar los datos necesarios de la descripción de la muestra (tabla 1) y de las variables a valorar en el estudio. Tras ello, se le tomaba la presión arterial y se anotaba en un cartón de seguimiento, que el paciente tendría en su poder a lo largo de todo el estudio. A continuación, se imparte educación sanitaria al paciente mediante la entrega de un tríptico con una explicación detallada y pormenorizada de todos los aspectos referentes a su enfermedad. Por último, se acuerda una cita para la próxima dispensación y seguimiento.

Con los datos anteriores, se procede a la elaboración del perfil farmacoterapéutico del paciente. Esta información será de gran importancia para evaluar las interacciones y contraindicaciones que puedan ocurrir en el tratamiento y detectar posibles PRM.

Si a lo largo del seguimiento se detecta algún posible PRM, bien de necesidad, efectividad, o seguridad, se valorará y se registrará en el perfil del paciente. Se procede a la intervención para resolver el PRM y, en el caso de no solventarse, se recurre a concertar una cita con el médico, entregándole el informe de seguimiento del paciente y, en colaboración de ambos, llegar a un plan de actuación para resolverlo.

Para los valores de presión arterial normales o HTA se toman como referencia los propuestos por las sociedades de cardiología más importantes, entre ellas la americana y la española.

Se valorarán las siguientes variables en el estudio:

1. *Grado de cumplimiento del tratamiento.*
2. *Medidas higiénico-dietéticas.*
3. *Valor medio de la PA.*
4. *Detección de PRM.*
5. *Grado de satisfacción con la medicación.*
6. *Grado de confianza en el tratamiento.*

Para estudiar los PRM utilizamos las siguientes fuentes bibliográficas del CIM (Centro de investigación del medicamento) de la Farmacia Magistral:

- British National Formulary (Joint Formulary Committee, 2017).
- Martindale (Brayfield et Martindale, 2014)
- Drug Interactions Analysis and Management (Hansten et Horn, 2011).

Para evaluar el cumplimiento del tratamiento utilizamos una serie de cuestiones reflejadas en la entrevista oral con el paciente, las cuales fueron elaboradas basándose en el test de Hermes (Rodríguez *et al.*, 2008).

3. RESULTADOS

En el estudio participaron 30 pacientes, de los cuales se obtuvieron datos analizables del 100%, no habiendo ninguna baja, todos se comprometieron a seguir hasta final y concluir el estudio.

A- DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Los pacientes abarcan un amplio rango de edad, distribución de sexo y variedad de tratamiento.

(Ver detalles en la tabla 1).

TABLA 1. Descripción de la muestra

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	
1. Edad de los sujetos:	
18-40	1 (3,33%)
40-60	8 (26,6%)
>60	21 (70%)
2. Género de los sujetos:	
Másculino	18 (60%)
Femenino	12 (40%)
3. Tratamiento:	
Diurético	9 (30%)
Bloqueantes β -adrenérgicos	3 (10%)
Bloqueantes α -adrenérgicos	2 (6,6%)
Hipotensores centrales	
Inhibidores de renina	
IECA	8 (26,6%)
ARA II	9 (30%)
Antagonistas de calcio	7 (23,30%)
Vasodilatadores directos	
4. Número de medicamentos que toma:	
1	3 (10%)
2	5 (16,6%)
3	7 (23,3%)
4	8 (26,6%)
>5	7 (23,3%)

B- VARIABLES DE SALUD EVALUADAS

1. Presión arterial

De los 30 pacientes, 12 (40%) mostraban valores normales de presión arterial y 18 (60%) valores por encima de los óptimos (>120-80 mm de Hg) antes del estudio. Después del estudio 16 (53,3%) mostraban valores de normotensión y 14 (46,6%) valores por encima de la presión arterial óptima. Por tanto, hubo una mejora de presión arterial en 13,33%.

Se observaron diferencias significativas en los valores de presiones sistólicas y diastólicas antes y después del estudio. Para ello se utilizó la *t* de Student, la

función Prueba T (colas = 2, t = 1). El resultado para presiones sistólicas fue $P = 0,00452593$ y $\alpha = 0,01$ entonces, $P < 0,01$ por lo tanto, existen diferencias significativas entre las presiones sistólicas antes y después del estudio, traduciéndose en una disminución de 5,77 mm Hg de los valores medios de PS. Para las presiones diastólicas el resultado fue $P = 0,00010708$ y $\alpha = 0,01$ entonces $P < 0,01$, por tanto, existen diferencias significativas entre las presiones diastólicas antes y después del estudio, traduciéndose en una disminución de 5,61 mm Hg en los valores medios de PD.

2. Cumplimiento del tratamiento

De los 30 pacientes, 21 (70%) eran cumplidores y 9 (30%) incumplidores antes del estudio. Después del estudio 26 (86,6%) cumplían el tratamiento y 4 (13,3%) no lo cumplían. Se obtiene como resultado un incremento de 16,6% en pacientes cumplidores del tratamiento, por tanto, satisface el objetivo pautado de mejorar el cumplimiento de los tratamientos.

3. Medidas higiénico-dietéticas

De los 30 pacientes, 13 (43,3%) seguían las medidas higiénico-dietéticas y 17 (56,6%) no seguían las medidas antes del estudio. Después del estudio, 25 (83,3%) seguían las medidas higiénico-dietéticas y 5 (16,6%) no las seguían. Se observa un incremento de un 40% en pacientes que siguen las medidas higiénico-dietéticas después del estudio, cumpliéndose el objetivo pautado.

4. Satisfacción del tratamiento

En el inicio del estudio, 28 pacientes (93,3%) estaban satisfechos con el tratamiento y 2 pacientes (6,66%) insatisfechos. Al final del estudio 29 pacientes (96,6%) estaban satisfechos y un paciente (3,33%) insatisfecho. Se consigue un incremento de un 3,33% de pacientes satisfechos, cumpliendo con el objetivo marcado en el estudio.

5. Confianza en el tratamiento

De los 30 pacientes, 28 pacientes (93,3%) confiaban en la efectividad del tratamiento y 2 pacientes (6,66%) no confiaban. Al final del estudio 29 pacientes (96,6%) confiaban y un paciente (3,33%) no confiaba. Se consigue un incremento de un 3,33% de pacientes que confían en la efectividad del tratamiento, alcanzando el objetivo del estudio.

6. Problemas relacionados con la medicación (PRM)

Se detectaron 6 posibles PRM en el transcurso de los seis meses de duración del estudio, de los cuales 4 (66,6%) fueron solventados a través de la intervención del farmacéutico, y en ocasiones con colaboración del médico, en cambio, 2 (33,3%) no fueron resueltos, aunque hubo intervención del médico y también del farmacéutico.

(Ver detalles en la tabla 2).

PACIENTE	PRM	CAUSA	RESOLUCIÓN
1	SI / TOS SECA	EFEECTO ADEVERSO DE IECAS	SI
16	SI/ NAUSEAS Y VÓMITO	EFEECTO ADVERSO DE B-BLOQUEANTE	NO
27	SI/ SOBREDOSIFICACIÓN	DUPLICIDAD	SI
26	SI/ HEMATOMAS	INTERACCIÓN AMIODARONA Y ACENOCUMAROL	NO
29	SI/ HIPERPOTASEMIA	INTERACCIÓN ESPIRINOLACTONA Y CANDESARTÁN	SI
21	SI/ HIPERTESIÓN PERSISTENTE	INTERACCIÓN DICLOFENACO E IECA	SI

TABLA 2. PRM.

4. DISCUSIÓN

La HTA es una enfermedad crónica que afecta a gran proporción de la sociedad y, a pesar de tener un diagnóstico fácil y tratamientos muy efectivos, sigue siendo la principal causa de muerte de los países desarrollados¹. También es una patología que cede al farmacéutico un amplio campo de intervención, por lo tanto, se decidió valorar la eficacia de la AF en esta patología con el fin de poner en valor esta actividad que consideramos es el futuro de la farmacia asistencial junto con la integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar.

Respecto a los resultados, se alcanzaron todos los objetivos pautados en el estudio gracias a la intervención protocolizada del farmacéutico. En primer lugar, al igual que otros autores (Torres *et al.*, 2010; Sabater- Hernández *et al.*, 2011; Lyra *et al.*, 2008), se consiguió una reducción en las cifras de PS y PD.

Dentro del programa, se hizo hincapié en el cumplimiento de las medidas higiénico-dietéticas. A través de la implantación de educación sanitaria a los

pacientes, se logró que la mayoría de ellos al final del estudio siguiesen un estilo de vida más saludable; en otros estudios (Lyra *et al.*, 2008) también se evaluó el peso de los pacientes, para demostrar la incidencia del sobrepeso en la hipertensión y sin embargo algunos autores (Torres *et al.*, 2010) no estudian los cambios en los hábitos saludables, debido a la dificultad de incidir en el cumplimiento de las recomendaciones no farmacológicas.

También hay que tener en cuenta el cumplimiento del tratamiento. Algunos autores verifican la adherencia tratamiento mediante diferentes test en la entrevista con el paciente, en este estudio usamos el test de Hermes (Rodríguez *et al.*, 2008), otros autores (Torres *et al.*, 2010) utilizaron las 5 preguntas que constan en el protocolo de dispensación activa del COFB (Capdevila *et al.*, 2008), ambas técnicas resultan efectivas. A lo largo de los 6 meses, se incrementa de forma paulatina el número de pacientes cumplidores del estudio. Coincidió con otros autores (Torres *et al.*, 2010; Gorgas *et al.*, 2012; Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, 2011) en que el control frecuente de la PA es una herramienta útil para evaluar el grado de cumplimiento del paciente.

Otro aspecto relevante es el grado de satisfacción y confianza del paciente en el tratamiento; compartimos con otros autores (Lyra *et al.*, 2008) la importancia de la adherencia del paciente al tratamiento, pero consideramos imprescindible la opinión del paciente, puesto que, si existe inseguridad o desconfianza ante los medicamentos, el cumplimiento del tratamiento resultaría complicado.

Destacar dentro de los objetivos del estudio, la detección, prevención y resolución de PRM. Se detectaron 6 PRM, de los cuales 4 fueron solventados y 2 de ellos no se resolvieron debido a que, en ambos casos, el médico consideró que el mantenimiento del tratamiento a corto plazo era más importante que la resolución del PRM en la evolución de la patología del paciente. De acuerdo con algunos autores (Gorgas *et al.*, 2012), la práctica profesional del farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con la medicación, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud. A través de la monitorización de los pacientes y el estudio de los perfiles farmacoterapéuticos pudimos detectar PRM. Según algunos protocolos (Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, 2011), la actuación del farmacéutico ante un PRM se lleva a cabo, o bien dándole consejo a un paciente, reforzando alguna indicación o suspendiendo conductas indebidas en relación al medicamento, o bien derivando el paciente al médico, ante la necesidad de modificar alguna posología o la identificación de un evento adverso.

Es importante la coordinación con el médico para la resolución de los PRM, sin esta vía de comunicación sería imposible, por eso es fundamental realizar estudios de este tipo para que el médico pueda valorar la eficacia de la AF y que

no es una actividad que invade sus competencias, sino al contrario, le ayuda a incrementar la salud de su paciente.

Existieron limitaciones en el estudio, al igual que otros autores (Torres *et al.*, 2010), una de las limitaciones principales encontradas fue el tamaño de la muestra insuficiente, debido a la restricción de los criterios de inclusión de pacientes y a la atención farmacéutica individualizada y, por otro lado, la gran cantidad de actividades burocráticas de la farmacia, que impide dedicar más tiempo a la AF.

En la información farmacéutica del periódico «El Global» del 28 a 3 de septiembre de 2017 (Cornejo, 2017), bien reciente, se desarrolla el nuevo modelo retributivo para las farmacias de Francia, donde el seguimiento farmacoterapéutico y revisión de la medicación a pacientes crónicos mayores de 65 años y polimedicados son remunerados con 60 euros/paciente/año y el margen del medicamento reducido a la mitad, por tanto, coincido con A. Cornejo en que esta parece ser la tendencia en la Unión Europea.

5. CONCLUSIONES

Al inicio del estudio se observa que el grado de confianza y satisfacción es elevado a pesar de que el porcentaje de cumplidores y normotensos es menor. Por tanto, la AF demuestra cómo aumentando el cumplimiento, cambiando el estilo de vida de los pacientes y solventado los posibles PRM sufridos, mejoran las cifras de pacientes normotensos disminuyendo de forma significativa las cifras de presión arterial en los pacientes hipertensos. Además, sin la AF los PRM no se habrían detectado, por tanto, la eficacia de la AF para el sistema sanitario queda evidenciada.

Por otro lado, la AF permite reducir costes de los tratamientos y del sistema sanitario al disminuir ingresos por PRM e ineficacias de los tratamientos en general.

Teniendo en cuenta la importancia de la AF y que existen aún muy pocos estudios, además con un número de pacientes pequeño, serían necesarios estudios a medio- largo plazo con amplias muestras y en los que participen todas las farmacias de una zona de salud de forma protocolizada.

Finalmente, no nos cabe duda que la AF es el futuro de la Farmacia Asistencial, son necesarios estudios prospectivos que cuantifiquen la utilidad de esta actividad y protocolizarla, así como actualizar el documento de consenso del Ministerio, que es de 2002 (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002).

6. BIBLIOGRAFÍA

- Banegas Banegas J, Rodríguez-Artalejo F, de la Cruz Troca J, de Andrés Manzano B, del Rey Calero J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. *Medicina Clínica*. 2016;112(13):489-94.
- Brayfield A, Martindale W. *Martindale*. London: Pharmaceutical Press; 2014.
- Capdevila C, Doménech M, García E, Pastor E, Massot M, Recasens E. Creació i validació d'una guia d'actuació farmacèutica per a la millora de l'observança terapèutica. *Col·legi de Farmaceutics de Barcelona*. Barcelona.
- Cornejo A. Francia implanta la remuneración mixta que se debate para España y también pagará servicios. *El Global*. 2017;15.
- Gorgas Torner M, Pàez Vives F, Camós Ramió J, de Puig Cabrera E, Jolonch Santasusagna P, Homs Peipoch E et al. Programa de atención farmacéutica integrada en pacientes con enfermedades crónicas. *Farmacia Hospitalaria*. 2012;36(4):229-239.
- Hansten P, Horn J. *Drug Interactions Analysis and Management* 2011. St. Louis, Mo.: Wolters Kluwers Health; 2011.
- Joint Formulary Committee. *British National Formulary (BNF) 73 March 2017*. Pharmaceutical Press; 2017.
- Lyra Júnior D, Marcellini P, Pelá I. Effect of pharmaceutical care intervention on blood pressure of elderly outpatients with hypertension. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. 2008;44(3):451-457.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. *Consenso sobre Atención Farmacéutica*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2002.
- Protocolo de Atención Farmacéutica en Prevención de HTA [Internet]. Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires. 2011 [cited 30 August 2017]. Available from: www.colfarma.org.ar
- Rodríguez Chamorro M, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, José Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Atención Primaria*. 2008;40(8):413-417.
- Sabater-Hernández D, de la Sierra A, Bellver-Monzó O, Divisón J, Gorostidi M, Perseguer-Torregosa Z et al. Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Documento de consenso (versión resumida). *Hipertensión y Riesgo Vascular*. 2011;28(5-6):169-181.
- Torres A, Fité B, Gascón P, Barau M, Guayta-Escolies R, Estrada-Campmany M et al. Efectividad de un programa de atención farmacéutica en la mejora del control de la presión arterial en pacientes hipertensos mal controlados. *Estudio PressFarm*. *Hipertensión y Riesgo Vascular*. 2010;27(1):13-22.

NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

ENVÍOS EN LÍNEA A TRAVÉS DE eUSAL REVISTAS

Previamente habrá que estar registrado en FarmaJournal; si es así le pedirá el nombre de usuario/a y contraseña.

IR A INICIAR SESIÓN.

En caso contrario tendrá que registrarse:

IR A REGISTRO.

El formulario de acceso muestra un icono de candado y el título 'ACCESO'. Incluye campos para 'Nombre de usuario/a' y 'Contraseña', un checkbox para 'Recordar mi nombre de usuario/a y contraseña', un botón 'Iniciar sesión' y enlaces para '¿Aún no se ha registrado? Hágalo ahora' y '¿Ha olvidado su contraseña?'.

LISTA PRELIMINAR PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

Como parte del proceso de envíos, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

1. El envío no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a consideración por ninguna otra revista (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los Comentarios al editor/a).
2. El archivo de envío está en formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF o WordPerfect.
3. Siempre que sea posible, se proporcionan direcciones URL para las referencias.
4. El texto tiene un interlineado sencillo, un tamaño fuente de 12 puntos, se utiliza cursiva en lugar de subrayado (excepto en las direcciones URL), y todas las ilustraciones, figuras y tablas se encuentran colocadas en los lugares del texto apropiados, en vez de al final.
5. El texto reúne las condiciones estilísticas y bibliográficas incluidas en Pautas para el autor/a, en Acerca de la revista.
6. En el caso de enviar el texto a la sección de evaluación por pares, se siguen las instrucciones incluidas en asegurar una evaluación anónima.

DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

Los nombres y las direcciones de correo electrónico introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines establecidos en ella y no se proporcionarán a terceros o para su uso con otros fines.

ÍNDICE

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Paula GARCÍA SANTOS, <i>Lesiones y patologías de la facultad de farmacia de la Universidad de Salamanca</i>	21-41
Sandra AVÍS; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Rosa M.ª VICENTE, <i>Evaluación de la efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes tratados con fórmulas magistrales en el periodo de septiembre 2017 - febrero 2018 en Farmacia Magistral de Villanueva de la Serena (Badajoz)</i>	43-52
Salomé DÍAZ SÁNCHEZ; José MARTÍNEZ LANAÑO; Clara Isabel COLINO GANDARILLAS, <i>Incorporación de agentes anti-infecciosos en nanopartículas metálicas de oro y chitosan</i>	53-61
Eva FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Atención farmacéutica en gripe y resfriado en una farmacia comunitaria de Zamora capital en los meses de septiembre a febrero</i>	63-73
Ana M. OLLEROS ANAYA; Cristanto MARTÍN MARTÍN, <i>Comunidades microbianas que viven en simbiosis con el ser humano. Beneficios en terapéutica de patologías menores. Prácticas tuteladas, febrero-julio 2017</i>	75-82
Natalia PÉREZ MACHADO; Fernando SIMÓN MARTÍN; Mónica RONCERO RIESCO, <i>Relación rosácea y Demodex folliculorum</i>	83-91
Rosa María SUÁREZ CHAMIZO; Francisco Luis PÉREZ HIGUERO; Raquel ÁLVAREZ LOZANO, <i>Efectividad de la Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en una oficina de farmacia de Villanueva de la Serena (Badajoz)</i>	93-104
Marina CODESAL FIDALGO; Ana María MARTÍN SUÁREZ; Tomás CODESAL GERVÁS, <i>Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria</i>	105-114

CONFERENCIAS DE LA ACADEMIA DE FARMACIA DE CASTILLA Y LEÓN

Juan Manuel IGEA AZNAR, <i>Microbiótica: las bacterias como elementos imprescindibles para nuestra salud</i>	117-120
--	---------

CONFERENCIAS FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

A J WRIGHT BSC MSC PHG RPP MIO FAPM, <i>Managing Projects in the Health World</i>	123-132
---	---------



800 AÑOS
UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

1218 - 2018



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Fecha de publicación
de este volumen: diciembre de 2018